M200
Chargeur de batterie

Pour batteries au plomb

Mode d'emploi et guide de charge professionnelle pour batteries de démarrage et à décharge poussée.

FR

INTRODUCTION

Vous venez d'acheter un chargeur de batterie professionnel à mode commuté CTEK. Nous vous en félicitons. Ce chargeur s'inscrit dans la gamme professionnelle CTEK SWEDEN AB. Il intègre une technologie de pointe assurant la charge et l'analyse de celle-ci en huit étapes avec compensation thermique. **Avant de mettre votre nouveau chargeur en service, veuillez lire ce manuel et respecter les instructions d'utilisation.**

SÉCURITÉ

- Le chargeur est conçu exclusivement pour charger des batteries conformément aux spécifications techniques. Le chargeur ne doit être utilisé à aucune autre fin. Conformez-vous toujours aux consignes d'utilisation et de sécurité du fabricant.
- Ne tentez jamais de recharger des batteries non rechargeables.
- Ne placez jamais le chargeur sur la batterie et ne le couvrez pas pendant la charge.
- Ne chargez jamais une batterie gelée ou endommagée.
- Ne chargez jamais une batterie Li dont la température est inférieure à 0°C (32°F) sauf spécification contraire du fabricant de la batterie.
- N'utilisez jamais un chargeur dont les câbles sont endommagés. Assurez-vous que le câbles n'ont pas été endommagés au contact de surfaces chaudes, bords coupants ou de toute autre manière.
- N'installez jamais un chargeur refroidi par ventilateur à un emplacement où il serait susceptible d'aspirer de la poussière, de la saleté ou autre.
- Tout câble endommagé doit être remplacé par un représentant CTEK, à l'aide d'une pièce d'origine fournie par CTEK. Un câble amovible peut être remplacé par l'utilisateur, à l'aide d'une pièce d'origine fournie par CTEK.
- Le branchement au secteur doit être conforme aux réglementations nationales sur les installations électriques.
- Les chargeurs munis d'une fiche de terre ne doivent être branchées qu'à des prises murales avec terre.
- Pendant le chargement, les batteries plomb-acide peuvent émettre des gaz explosifs. Évitez les étincelles à proximité de la batterie. Assurez une bonne ventilation.
- Les chargeurs de classe IP inférieure à IPx4 sont destinés à une utilisation en intérieur. Reportez-vous aux spécifications techniques. Ne l'exposez pas à la pluie ou à la neige.
- Branchez le chargeur à la borne positive de la batterie, puis à la borne négative. Pour les batteries installées à l'intérieur d'un véhicule, reliez le pôle négatif au châssis du véhicule, loin du tuyau de carburant. Branchez ensuite le chargeur au secteur.
- Débranchez le chargeur du secteur. Enlevez ensuite la connexion négative (châssis du véhicule), puis la connexion positive.

- Ne laissez pas une batterie en cours de charge sans surveillance sur une longue durée. En cas d'erreur, débranchez manuellement le chargeur.
- **(IEC 7.12 ed.5)** Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (en particulier des enfants) disposant de capacités physiques, sensorielles ou mentales réduite, ou dépourvues d'expérience ou de connaissances, sauf sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou formées par celle-ci. Les enfants doivent être surveillés afin d'éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.
  (EN 7.12) Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus, ainsi que par des personnes disposant de capacités physiques, sensorielles ou mentales réduite, ou dépourvues d'expérience ou de connaissances, si elles bénéficient d'une surveillance ou si l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur a été expliquée et qu'elles ont compris les dangers qu'il implique. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

CHARGE

Connexion du chargeur à une batterie installée dans un véhicule

1. Débrancher le cordon secteur avant de connecter ou de déconnecter les câbles aux bornes de la batterie.

2. Identifier la borne mise à la masse (reliée au châssis). En principe, il s'agit de la borne négative.

3. Charge d'une batterie dont la borne négative est à la masse. Connecter le câble rouge à la borne positive de la batterie et le câble noir à une pièce métallique robuste faisant terre, éloignée de la batterie. Ne pas fixer la pince sur les tuyaux de carburant ou les éléments en tôle.

4. Charge d'une batterie dont la borne positive est à la masse. Connecter le câble noir à la borne négative de la batterie et le câble rouge à une pièce métallique robuste faisant terre, éloignée de la batterie. Ne pas fixer la pince sur les tuyaux de carburant ou les éléments en tôle.

Connexion du chargeur à une batterie hors véhicule :

1. Débrancher le cordon secteur avant de connecter ou de déconnecter les câbles aux bornes de la batterie.

2. Connecter le câble rouge à la borne positive de la batterie et le câble noir à la borne négative.

En cas de mauvais branchement des câbles de la batterie, un dispositif de protection contre les inversions de polarité protège le chargeur et la batterie.

Démarrer la charge

1. Connecter le cordon d'alimentation à une prise de courant alternatif. Le témoin lumineux jaune POWER (B) s'allume pour indiquer que le chargeur est sous tension.

2. Le témoin indiquant que la batterie est épuisée (1) s'allume si la tension de la batterie est inférieure à 12V.

3. Le cycle de charge normal est indiqué par les témoins lumineux suivants : batterie complètement déchargée (1), charge brute (2), charge d'absorption (3) ou charge d'entretien (4). La batterie est totalement chargée lorsque le témoin de charge d'entretien s'allume. Le chargeur amorce un cycle de charge dès qu'il détecte une chute de tension. Le chargeur peut rester connecté plusieurs mois. Le témoin lumineux (5) s'allume pour indiquer le reconditionnement.

4. En cas de mauvais branchement des câbles de la batterie, un dispositif de protection contre les inversions de polarité protège le chargeur et la batterie.

5. Si rien ne se passe: lorsque seuls les témoins lumineux correspondant au mode actif et à la mise sous tension restent allumés, c'est que la connexion à la batterie ou au châssis est médiocre ou que la batterie est défectueuse. Il se peut également que la prise murale ne soit pas alimentée. Tenter en premier lieu d'améliorer la connexion entre la batterie et le chargeur.

6. La charge peut être interrompue à tout moment en débranchant le câble d'alimentation du chargeur. Toujours débrancher le câble d'alimentation avant les câbles de batterie. Lorsque la batterie chargée est installée dans un véhicule, toujours débrancher le câble reliant la batterie au châssis avant les autres câbles.

SÉLECTION DU MODE EN FONCTION DU TYPE DE BATTERIE

Le M200 se configurent aisément en fonction du type de batterie et du mode d'exploitation. Les recommandations suivantes doivent être considérées comme des directives générales. Pour des instructions plus précises, consulter le fabricant de la batterie.

Pour configurer l'appareil, appuyer plusieurs fois sur le bouton « MODE » jusqu'à ce que le mode souhaité s'affiche. Au bout de 2 secondes, le chargeur active le mode sélectionné. Celui-ci est enregistré dans la mémoire du chargeur et reste défini même après coupure de la tension ou débranchement de la batterie.

NORMAL	Mode NORMAL - Ce mode est normalement utilisé pour les batteries à liquide, les batteries sans entretien et la plupart des batteries au gel. Une tension légèrement inférieure est recommandée pour certaines batteries au gel. En cas de doute, se renseigner auprès du fabricant de la batterie.
NIGHT	NIGHT – Cette position est identique au mode NORMAL, mais à une puissance réduite. Le ventilateur intégré est arrêté et le chargeur est pratiquement silencieux. Le chargeur revient automatiquement au mode NORMAL après 8 heures. Pour être sûr que le chargeur redémarre en position « Nuit » après une éventuelle coupure de courant, la programmation est enregistrée dans une mémoire. L'affichage indique « NIGHT » même si le chargeur est passé en mode « NORMAL » pour signaler que le chargeur va se mettre en position Nuit au prochain démarrage.
RECOND	RECOND Ce mode s'utilise avec des batteries totalement à plat susceptibles de présenter des phénomènes de stratification de l'acide (forte densité d'acide au fond, faible densité d'acide en surface). En cas de doute, consulter le fabricant de la batterie. N'utiliser ce mode qu'avec précaution, la tension élevée pouvant provoquer une évaporation d'eau. En principe, une tension de 16V ne pose pas de problème pour les composants électroniques fonctionnant sur 12V. En cas de doute, consulter votre fournisseur. Une tension élevée réduit la durée de vie des ampoules. Il est préférable de déconnecter les ampoules de la batterie pendant cette phase. Pour obtenir un effet maximum avec un minimum de risque, il est préférable de procéder à la charge sur une batterie déconnectée.

PHASES DE CHARGE

Les M200 chargent et analysent en huit étapes totalement automatiques. Le M200 possèdent trois modes de fonctionnement ; voir Sélection du mode en fonction du type de batterie.

Le chargeur de batterie a un cycle de charge totalement automatique en huit étapes:

Désulfatation
La désulfatation par impulsions permet de récupérer les batteries sulfatées. Le témoin lumineux 1 s'allume.

Démarrage progressif (Témoin 1)
Mode de démarrage du cycle de charge. La phase de démarrage se poursuit jusqu'à ce que la tension aux bornes de la batterie ait dépassé le point de consigne. À ce moment, le chargeur passe en mode de charge brute. Lorsque la tension aux bornes n'atteint pas le point de consigne dans le délai imparti, chargeur passe en mode d'erreur (témoin 0) et interrompt le cycle de charge. Dans ce cas, la batterie est défectueuse ou sa capacité est trop importante.

Charge brute (Témoin 2)
Charge principale, jusqu'à 80%. Le chargeur fournit une intensité maximale jusqu'à ce que la tension aux bornes ait atteint le point de consigne. Un délai maximum est déterminé pour la charge brute. Au-delà, le chargeur passe automatiquement en mode Absorption.

Absorption (Témoin 3)
Charge complète, jusqu'à quasi 100%. La tension aux bornes est maintenue au point de consigne. Pendant cette phase, l'intensité diminue progressivement. Une fois l'intensité passée en dessous du point de consigne, cette phase en mode minuterie. Lorsque le temps total d'absorption dépasse le délai maximum, le chargeur passe automatiquement en mode entretien.

Analyse (Témoin 3)
Test d'autodécharge. Lorsque le taux d'autodécharge de la batterie est trop élevé, le cycle de charge s'interrompt et le chargeur passe en mode erreur.

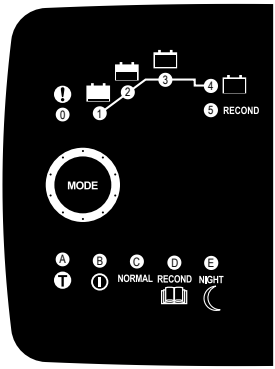
Charge d'entretien - Float (Témoin 4)
Charge à tension constante.

Charge d'entretien par impulsion - Pulse (Témoin 4)
Le niveau de charge varie entre 95% et 100%. La batterie reçoit une impulsion lorsque la tension baisse ; ce mode conserve la batterie en bon état de fonctionnement lorsqu'elle est inutilisée. Le chargeur, qui peut rester connecté plusieurs mois, mesure en permanence la tension aux bornes pour déterminer si un cycle de charge par impulsion doit être démarré. Lorsque la batterie est chargée ou que la tension aux bornes baisse, le chargeur entame un cycle de charge par impulsions jusqu'à ce

que la tension aux bornes atteigne le point de consigne. Les impulsions de charge s'interrompent alors et le cycle se répète indéfiniment. Si la tension aux bornes descend en dessous de la limite inférieure, le chargeur revient automatiquement à la phase initiale du cycle de charge.

Recond (Témoin 5)
Ce mode s'utilise pour les batteries totalement épuisées. Il permet de reconditionner des batteries tout à fait à plat. La tension augmente progressivement à intensité réduite pendant un temps limité. Lorsque la tension est élevée, l'acide a tendance à passer à l'état gazeux et à se mélanger, ce qui augmente la capacité et la longévité de la batterie. Attention : pendant la phase de reconditionnement, la batterie est susceptible d'émettre des gaz explosifs. Le mode Recond se déroule entre la phase d'analyse et d'entretien.

TÉMOINS



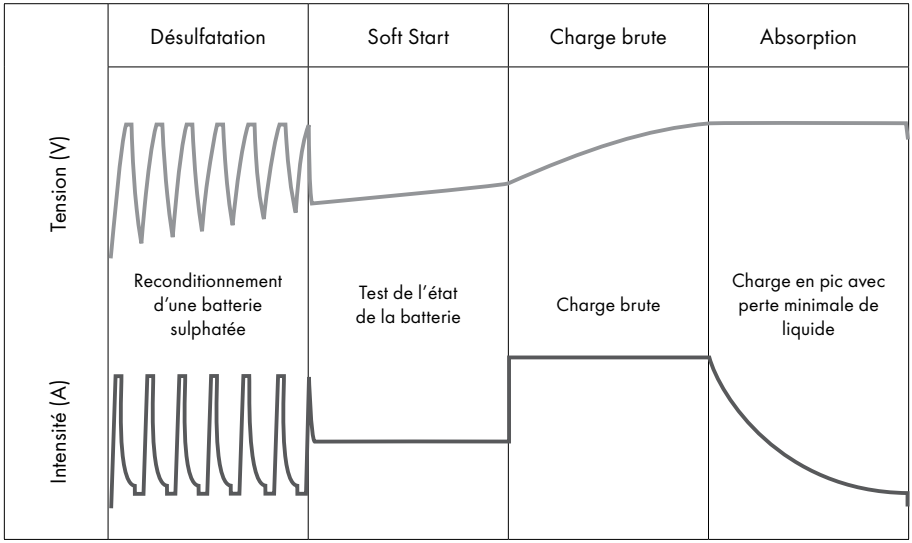
Lampe	Description
0	Erreur, la charge est interrompue. Pour découvrir l'origine des pannes, voir ci-dessous.
1	Mode démarrage
2	Charge brute
3	Absorption
4	Charge d'entretien
5	Recond - reconditionnement des batteries totalement déchargées.
A	Charge sans compensation thermique.
B	Alimentation connectée
C	Normal
D	Recond
E	Night, charge à puissance réduite et ventilateur arrêté pendant 8 heures.

Mode erreur
Le chargeur se met en mode Anomalie dans les situations suivantes:
- Si la polarité est inversée lors du branchement de la batterie avec les pinces du chargeur.
- La fonction d'analyse a interrompu la charge.
- Court-circuit avec les pinces du chargeur après le démarrage de la charge.
- Le chargeur est resté en mode d'amorçage pendant plus de 4 heures.

COMPENSATION THERMIQUE
Le M200 sont équipés d'un câble de sonde joint aux câbles de batterie. Les chargeurs adaptent automatiquement la tension lorsque la température dépasse +25°C. En cas de température élevée, la tension baisse ; en cas de gel, la tension augmente.

Idéalement, la température se mesure sur ou à proximité de la batterie. Pendant la charge, la sonde doit donc être placée le plus près possible de la batterie. Le câble de sonde peut être prolongé ou raccourci à cet effet. L'activation de la sonde de température sera indiquée par l'allumage du témoin associé. Dans ce cas, la tension de charge est réglée comme si la température ambiante était de +25°C.

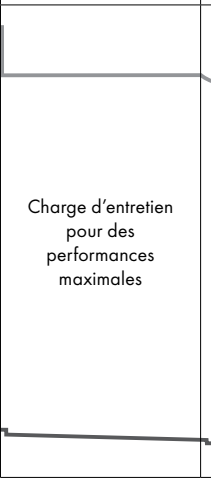
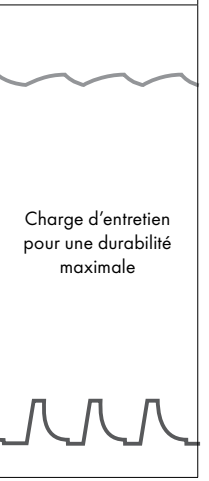
DESCRIPTION DU PROGRAMME



M200 PARAMÈTRES

Mode	Désulfatation	Soft Start	Charge brute	Absorption
NORMAL ou RECOND	OUI	4h maxi. ou jusqu'à ce que la tension atteigne 12.6V.	15A pendant 20h maxi. Mode NIGHT 5A maxi.	14.4V jusqu'à 4h après que le courant ait baissé jusqu'à 4.5A, 16h maxi.

N.B. : En position Nuit, le M200 suit le même programme que NORMAL, mais à une puissance réduite et avec le ventilateur arrêté. Le chargeur revient automatiquement au mode NORMAL après 8 heures.

Analyse	Recond	Float	Impulsion
Test de capacité de conservation d'énergie	Reconditionnement d'une batterie déchargée	 Charge d'entretien pour des performances maximales	 Charge d'entretien pour une durabilité maximale

Analyse	Recond	Float	Impulsion
Indication d'avertissement si la tension baisse jusqu'à 12.0V pendant 3 minutes.	15.8V et 3A pendant 4h pour des batteries fortement déchargées. Sinon, pendant 30 minutes (uniquement en mode Recond).	13.6V avec 15A maxi. pour 10 jours maxi.	Les pulsations démarrent à 12.9V, tension de 14.4V maxi.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	1055
Tension CA	220–240VCA, 50–60Hz.
Tension de charge	14.4V
Courant de charge	15A max.
Intensité, secteur	2.9A efficaces (en pleine intensité de charge)
Consommation par retour de courant*	<2Ah par mois
Intensité d'ondulation**	<4%
Température ambiante	-20°C – +50°C, la puissance de sortie est automatiquement réduite en cas de température supérieure.
Refroidissement	Ventilateur
Type de chargeur	8 étapes, entièrement automatique
Types de batterie	Tous types de batteries 12V au plomb (à liquide, MF, AGM et GEL).
Capacité de la batterie	28–300Ah, jusqu'à 500Ah en entretien.
Classe de protection	IP44 (pour usage à l'extérieur)***
Poids	1.4kg

*) La consommation par retour de courant est le phénomène par lequel la batterie se vide vers le chargeur lorsque celui-ci n'est pas branché au secteur.
**) La qualité de la tension et de l'intensité de charge est très importante. Une intensité d'ondulation élevée échauffe la batterie, use l'électrode positive et risque en outre de détériorer les équipements connectés à la batterie. Les chargeurs de batteries CTEK produisent une tension de qualité supérieure et une intensité à faibles ondulations.
***) L'étanchéité IP44 ne peut être garantie lorsque le chargeur n'est pas horizontal avec la face supérieure ou le côté long vers le haut.

ENTRETIEN

Le chargeur ne requiert aucune maintenance. Ne pas ouvrir le chargeur sous peine de perdre la garantie. Tout câble d'alimentation endommagé doit être remplacé par CTEK ou un distributeur agréé. Nettoyer le boîtier du chargeur à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux. Débrancher le chargeur avant de le nettoyer.

GARANTIE RESTREINTE

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsv. 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SUÈDE couvre le produit fourni par une garantie restreinte au bénéfice du premier acheteur. La garantie n'est pas transmissible et s'applique uniquement à une utilisation non commerciale. La garantie s'applique à des défauts de fabrication et de matériaux pendant une période de 5 ans à compter de la date d'achat. Pour bénéficier de la garantie, l'acheteur est tenu de renvoyer l'appareil accompagné d'une preuve d'achat au fabricant ou à son représentant en s'acquittant des frais de port. Tout usage inadapté, manipulation brutale et négligente, de même que toute intervention effectuée par des personnes étrangères à CTEK SWEDEN AB ou ses représentants agréés entraîne la nullité de la garantie. CTEK SWEDEN AB n'accorde pas d'autre garantie que cette garantie restreinte et exclut expressément toute garantie implicite, notamment contre les dommages indirects. CTEK SWEDEN AB assumera la présente garantie restreinte à l'exclusion de toute autre et dénie à quiconque le droit de prendre des engagements vis-à-vis du produit outrepassant le cadre de cette garantie.

SUPPORT

Pour obtenir un support et plus d'informations sur les produits CTEK : www.ctek.com, info@ctek.com, +46(0) 225 351 80. Visitez www.ctek.com pour obtenir le tout dernier mode d'emploi.

20010739D